

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag:

**1. 8. 1976**

A42B 3-00

GM 75 23 571

AT 24.07.75 ET 08.01.76

An Schutzhelmen anbringbarer Hal-  
terahmen zur Befestigung eines Gesichts-  
schutzschildes bzw. -schirmes und/oder  
einer Schutzbrille und/oder von Ge-  
hörschutzkapseln.

Anm: Uvex Winter Optik GmbH, 8510 Fürth;

② 1  
15

Gbm

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen!

An das  
**Deutsche Patentamt**  
8000 München 2  
Zweibrückenstraße 12Ort: Nürnberg,  
Datum: 23. Juli 1975  
Eig. Zeichen: 48

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

**Anmelder:**(Vor- u. Zuname, b. Frauen auch Geburtsname;  
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintrag;  
sonstige Bezeichnung des Anmelders)  
In (Postleitzahl, Ort, Str., Haus-Nr., ggf. auch  
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat  
und Bezirk)Uvex Winter Optik GmbH, 851 Fürth/Bay.,  
Salzstraße 18-22

9 0 8 9 9 6 1 0 P

**Vertreter:**(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch  
Postfach; Anwaltsgemeinschaften in  
Übereinstimmung mit der Vollmacht angeben)**Patentanwälte****Dipl.-Ing. H. Stehmann**  
**Dipl.-Phys. Dr. K. Schweinzer**  
85 Nürnberg, Essenweinstraße 4-6  
**Dipl.-Ing. Dr. M. Rau**

8 3 6 9

**Zustellungsbevollmächtigter,  
Zustellungsanschrift**(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch  
Postfach)

wie vorstehend

Die Anmeldung ist eine

☐

Ausscheidung aus der

Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt.Z.

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der... beansprucht

7

**Die Bezeichnung lautet:**(kurze und genaue technische Bezeichnung des  
Gegenstands, auf den sich die Erfindung  
bezieht, übereinstimmend mit dem Titel der  
Beschreibung;  
keine Phantasiebezeichnung!)"An Schutzhelmen anbringbarer Halterahmen  
zur Befestigung eines Gesichtsschutzschildes  
bzw. -schirmes und/oder einer Schutzbrille  
und/oder von Gehörschutzkapseln"

0 1 1 0 6

In Anspruch genommen wird die  
**Auslandspriorität** der Voranmeldung  
(Reihenfolge: Anmeldetag, Land, Aktenzeichen;  
Kästchen 1 ankreuzen)☐  
☐**Ausstellungspriorität**(Reihenfolge: 1. Schaustellungstag, omtl.  
Bezeichnung und Ort der Ausstellung mit  
Eröffnungstag;  
Kästchen 2 ankreuzen)☐  
☐

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,— DM

☒

ist entrichtet.

☐

wird entrichtet.\*)

Es wird beantragt, auf die Dauer von... Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung auszusetzen.

**Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)**

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit 6 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 2 Blatt  
oder zwei gleiche Modelle
5. Eine Vertretervollmacht

1.	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	<input checked="" type="checkbox"/>

Bitte freilassen

**Eine Empfangsbescheinigung**

\*) Zutreffendes ankreuzen!

Von diesem Antrag und allen Unterlagen  
wurden Abschriften zurückbehalten.

Gbm. Antr.

10. 68

PAK F 004/68

n für Gebührenmarken —  
(wenn auch Rückseite benötigt)

(Patentanwalt)

7523571 08.01.76

DIPL.-ING. H. STEHMANN  
..-PHYS. DR. K. SCHWEINZER  
DIPL.-ING. DR. M. RAU  
PATENTANWÄLTE

3  
5  
85 NÜRNBERG 2  
ESSENWEINSTRASSE 4-6  
TEL.: KANZLEI 0911/203727    PRIVAT: 774306  
TELEGRAMM-ADRESSE: STEMPATENT  
TELEX 04-23155  
BANKKONTEN:  
DEUTSCHE BANK AG. NÜRNBERG BLZ 76070012  
KONTO NR. 341164  
POSTSCHECKKONTO: NÜRNBERG 67081

Nürnberg, den 23. Juli 1975  
18/Ka

Uvex Winter Optik G.m.b.H., 851 Fürth/Bay., Salzstr. 18-22

-----  
"An Schutzhelmen anbringbarer Halterahmen zur Befestigung  
eines Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes und/oder einer  
Schutzbrille und/oder von Gehörschutzkapseln"  
-----

Die Erfindung betrifft einen an Schutzhelmen anbringbaren Halterahmen zur Befestigung eines Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes und/oder einer Schutzbrille und/oder von Gehörschutzkapseln an dem mit einem seitlich vorstehenden unteren Rand versehenen Schutzhelm, wobei der im Querschnitt C-förmige Halterahmen den Rand umgreift.

Ein derartiger, aus der DT-OS 2 317 580 bekannter, aus Metall bestehender Halterahmen erstreckt sich knapp über die vordere Hälfte des Schutzhelms, d.h. er umgreift dessen Schirm und einen kleinen Teil des seitlich an diesem anschließenden, rinnenförmigen Randes. Die beiden freien Enden des Halterahmens sind über eine Schraubenzugfeder miteinander verbunden, die hinten um den Schutzhelm herumgelegt wird, wodurch der Halterahmen am Schutzhelm gehalten wird. Unterhalb des Halterahmens ist an diesem ein kastenförmiges, an seiner Unterseite geschlitztes Profil angebracht, in dem ein Gesichtsschutzschild gehalten wird. Dieser Halterahmen weist den Nachteil auf, daß die Befestigung mit einer Schraubenzugfeder nicht zuverlässig ist.

- 2 -

7523571 08.01.76

24.07.75

6

- 2 -

Des weiteren kann an diesem Halterahmen nur mit erheblichem Zusatzaufwand eine Schutzbrille befestigt werden. Weiterhin kann dieser Halterahmen nur in sehr beschränktem Umfang an Schutzhelmen mit unterschiedlicher Randform angebracht werden. Schließlich stellt die Ausbildung des Halterahmens aus Metall und die zwingend notwendige Ausbildung der Schraubenzugfeder aus Metall, beispielsweise bei der Benutzung eines hiermit ausgerüsteten Schutzhelms durch Elektriker, ein Sicherheitsrisiko dar, da für diesen Einsatzzweck Metallteile nicht verwendet werden dürfen.

Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 7 116 767 ist es bekannt, um einen Schutzhelm ein Halteband zu legen, das mit den unteren Helmrand umfassenden Haltelaschen am Helm befestigt ist. Das Helmband ist längenverstellbar. An den Haltelaschen sind Federelemente befestigt, die mit ihren anderen Enden an einer Arbeitsschutzbrille befestigt sind. Nachteilig an dieser bekannten Halteinrichtung ist, daß zum einen die Einstellung des Haltebandes auf unterschiedliche Helmdurchmesser sehr mühsam ist, und daß zum anderen nur Schutzbrillen hieran befestigbar sind.

- 3 -

7523571 08.01.76

24.07.75

7

- 3 -

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen vielseitig verwendbaren Halterahmen der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, der bei einfachstem Aufbau und unter Ausschaltung aller Sicherheitsrisiken an einer Vielzahl unterschiedlicher Arten von Schutzhelmen einfach befestigbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Halterahmen aus hartelastischem, thermoplastischem Kunststoff besteht und den Rand über den größten Teil seines Umfangs radial elastisch klemmend umgreift. Der erfindungsgemäße Halterahmen wird also einfach elastisch klemmend über den Schirm und den Rand des Schutzhelms gelegt und hält hier aufgrund seiner elastischen Klemmkraft von allein. Weitere Maßnahmen zur Befestigung des Halterahmens am Schutzhelm sind grundsätzlich nicht notwendig. Dadurch, daß er aus Kunststoff besteht, ist er auch elektrisch nicht leitend, so daß auch sein Einsatz für Elektriker möglich ist.

Zur Anbringung eines Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes und/oder von Gehörschutzkapseln sind gemäß einer vorteilhaften Ausbildung der Erfindung an jeder Seite des Halterahmens in dessen mittlerem Bereich ein Gewindebolzen an-

- 4 -

7523571 08.01.76

gebracht, der zweckmäßigerweise einstückig mit dem Halterahmen ausgebildet ist. Dadurch, daß der Halterahmen fast den gesamten Rand des Schutzhelms umgreift und vorteilhafterweise nur im hinteren Bereich seiner Anlage am Schutzhelm unterbrochen ist, ist ausreichend Platz vorhanden, an jeder Seite des Halterahmens in dessen hinterem Bereich, also hinter den Gewindebolzen, Zapfen zur Befestigung von eine Schutzbrille haltenden Federelementen anzubringen, zu deren Befestigung zweckmäßigerweise Bohrungen vorgesehen sind. Der Halterahmen ist säurefest, was seine Anwendbarkeit ebenfalls erhöht.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Schutzhelms mit einem Halterahmen gemäß der Erfindung und mit Schutzbrille und Gesichtsschutzschild,

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Halterahmen gemäß der Erfindung und

Fig. 3 eine Rückansicht des Schutzhelms gemäß dem Pfeil A in Fig. 1.

Ein in Fig. 1 dargestellter Schutzhelm 1 ist in bekannter Weise ausgebildet, d.h. er weist eine nach unten offene Kappe 2, etwa in Form eines halben Rotationsellipsoids auf, die an ihrer Vorderseite einen vorstehenden Schirm 3 und in dem nicht vom Schirm 3 abgedeckten Umfangsbereich einen rinnenartigen, nach oben offenen Rand 4 aufweist, dessen Unterseite in den Schirm 3 übergeht. In dem Schutzhelm 1 sind die üblichen - in der Zeichnung nicht dargestellten - Einbauten. Der Schutzhelm 1 besteht aus hartem, schlagfestem Kunststoff.

Es ist ein Halterahmen 5 vorgesehen, der einen C-förmigen Querschnitt hat, wobei von einem vertikalen Steg 6 der obere Schenkel 7 und der untere Schenkel 8 nach innen vorspringen.

Der Halterahmen 5 ist in seinem - bezogen auf den Schutzhelm 1 - hinteren Bereich geteilt, wobei die beiden benachbarten Enden 9 in entspanntem Zustand des Halterahmens, also dann wenn dieser nicht auf einen Schutzhelm 1 aufgesetzt ist, dicht beieinanderliegen (siehe Fig. 2). In dieser Form wird der Halterahmen 5 aus hartelastischem, thermoplastischem Kunststoff durch Spritzen in einer Form hergestellt. Zum Anbringen an den Schutzhelm 1 wird er unter Abstandsvergrößerung der Enden 9 aufgeweitet und über den Rand des Schirms 3 und den Rand 4 geschoben. Aufgrund seiner Elastizität liegt er zumindest mit einem Teil seines Steges 6 radial fest an dem Rand 4 an, wobei die Schenkel 7 und 8 den Rand 4 bzw. den Randbereich des Schirmes 3 oben und unten über- bzw. untergreifen. Auf-



grund der elastischen Formgebung ist es möglich, diesen Halterahmen elastisch klemmend an praktisch jedem Schutzhelm, also auch an Schutzhelmen mit stark unterschiedlicher Außenrandgestaltung, anzubringen. Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, wird der Abstand der Enden 9 nicht unbedeutend vergrößert, wenn der Halterahmen am Schutzhelm 1 angebracht ist. Als zusätzliche, im Regelfall allerdings nicht notwendige Sicherung kann an dem einen Ende 9 des Halterahmens ein elastisches Lochband 10 befestigt sein, das auf einen am anderen Ende 9 angebrachten knopfartigen Vorsprung 11 aufknüpfbar ist.

An der Seite des Halterahmens sind in dessen mittlerem Bereich am Steg 6 jeweils ein Gewindebolzen einstückig an den Halterahmen 5 mit angespritzt, an dem ein U-förmiger Einfassungsrahmen 13 eines Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes 14 hochschwenkbar mittels Rändelmutter 15 befestigbar ist. An diesem Gewindebolzen 12 können zusätzlich oder alternativ zu einem Gesichtsschutzschild bzw. -schirm Gehörschutzkapseln angebracht werden.

Hinter dem Gewindebolzen sind jeweils in den Stegen 6 ein oder mehrere Bohrungen 16 angebracht, in die Zapfen 17 druckknopfartig eingesteckt werden können. An diesen Zapfen sind Federelemente 18 befestigt, bei denen es sich jeweils um eine weiche Schraubenzugfeder handelt, die von einem Schutzüberzug 19 umhüllt sind. Das vordere Ende der beiden Federelemente 18 ist ebenfalls mittels einer druckknopfartigen Verbindung 20 an einer seitlich von

einer Arbeitsschutzbrille 21 abstehenden, leicht lösba-  
ren, gekröpften Steckverbindung 22 befestigt, so daß im  
Falle einer Beschädigung der Schutzbrille 21 diese leicht  
ausgewechselt werden kann, ohne daß die Federelemente 18  
gelöst werden müssen.

Der Rand 4 muß selbstverständlich nicht rinnenartig aus-  
gebildet sein; entscheidend ist nur, daß er in irgendeiner  
Form seitlich vorsteht, so daß er von dem Halterahmen um-  
griffen werden kann, so daß dieser in der Höhe festliegt,  
während er ja gegen Verschiebungen in der Horizontalen  
dadurch gesichert ist, daß er den Schutzhelm über den  
größten Teil seines Umfangs radial elastisch klemmend  
umgreift. Die Gewindebolzen müssen nicht einstückig mit  
dem Halterahmen ausgebildet sein; es können beispiels-  
weise auch entsprechende Einsatzteile verwendet werden.  
Des weiteren können Befestigungselemente für Gesichts-  
schuttschilde bzw. -schirme und Befestigungselemente für  
Gehörschutzkapseln nebeneinander verwendet werden. Anderer-  
seits brauchen die Zapfen zur Befestigung der Arbeits-  
schutzbrille nicht zwingend in Bohrungen eingeknüpft zu  
werden; sie können auch einstückig mit dem Halterahmen  
verbunden sein. Andererseits können selbstverständlich  
auch andere Befestigungselemente zur Befestigung der  
Schutzbrille anstelle der Federelemente verwendet werden.

- Ansprüche -

## A n s p r ü c h e

-----

1.) An Schutzhelmen anbringbarer Halterahmen zur Befestigung eines Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes und/oder einer Schutzbrille und/oder von Gehörschutzkapseln an dem mit einem seitlich vorstehenden unteren Rand versehenen Schutzhelm, wobei der im Querschnitt C-förmige Halterahmen den Rand umgreift, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterahmen (5) aus hartelastischem, thermoplastischem Kunststoff besteht und den Rand (4) über den größten Teil seines Umfangs radial elastisch klemmend umgreift.

2.) Halterahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er nur im hinteren Bereich seiner Anlage am Schutzhelm (1) unterbrochen ist.

3.) Halterahmen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Seite des Halterahmens (5) in dessen mittlerem Bereich ein Gewindebolzen (12) zur Befestigung eines hochschwenkbaren Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes (14) und/oder von Gehörschutzkapseln angebracht ist.

4.) Halterahmen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindebolzen (12) einstückig mit dem Halterahmen (5) ausgebildet sind.

4

- 2 -

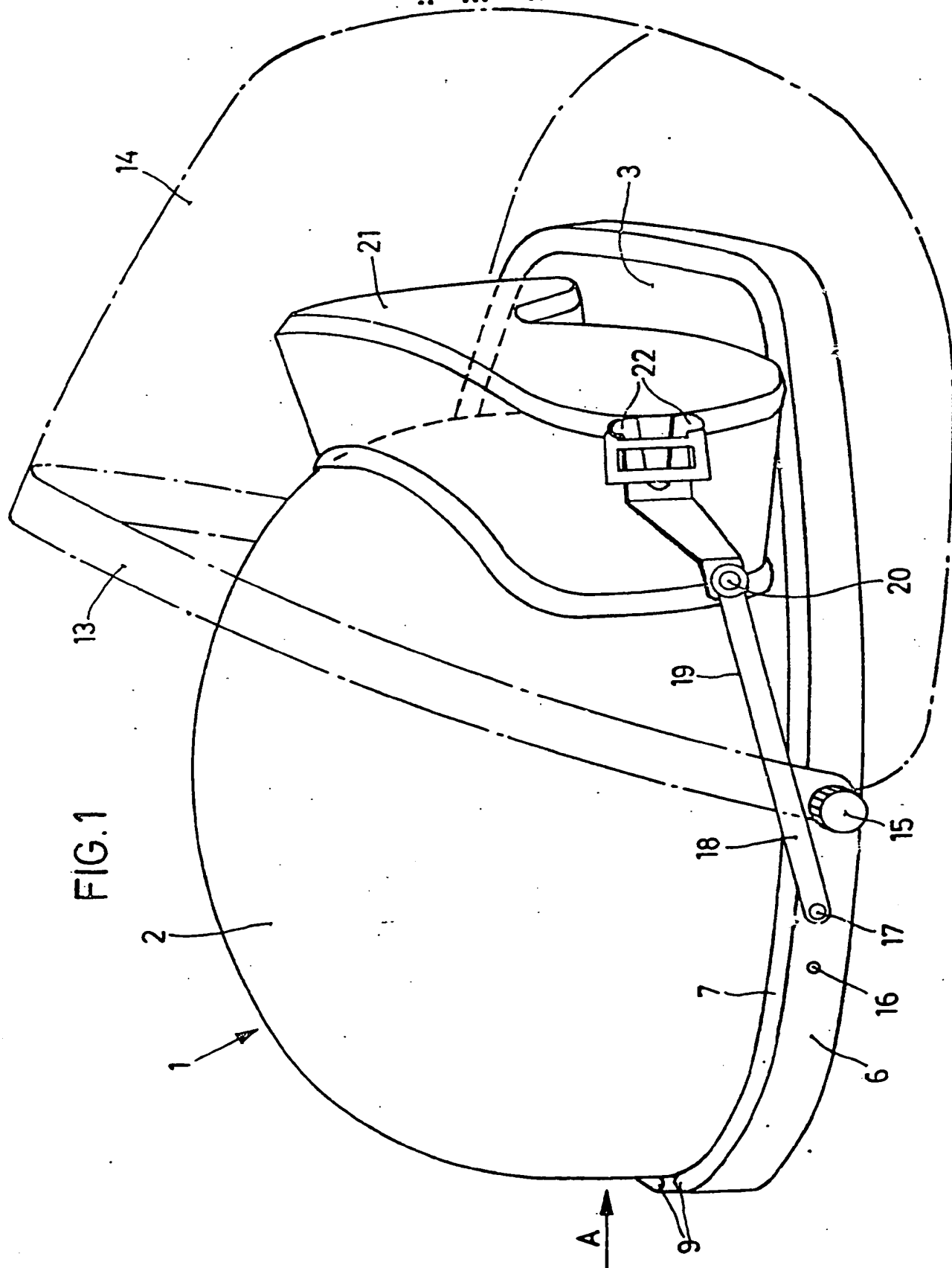
5.) Halterahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Seite des Halterahmens (5) in dessen hinterem Bereich Zapfen (17) zur Befestigung von eine Schutzbrille (21) haltenden Federelementen (18) befestigt sind.

6.) Halterahmen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß zur Befestigung der Zapfen (17) Bohrungen (16) vorgesehen sind.

01.08.75

16

2  
13

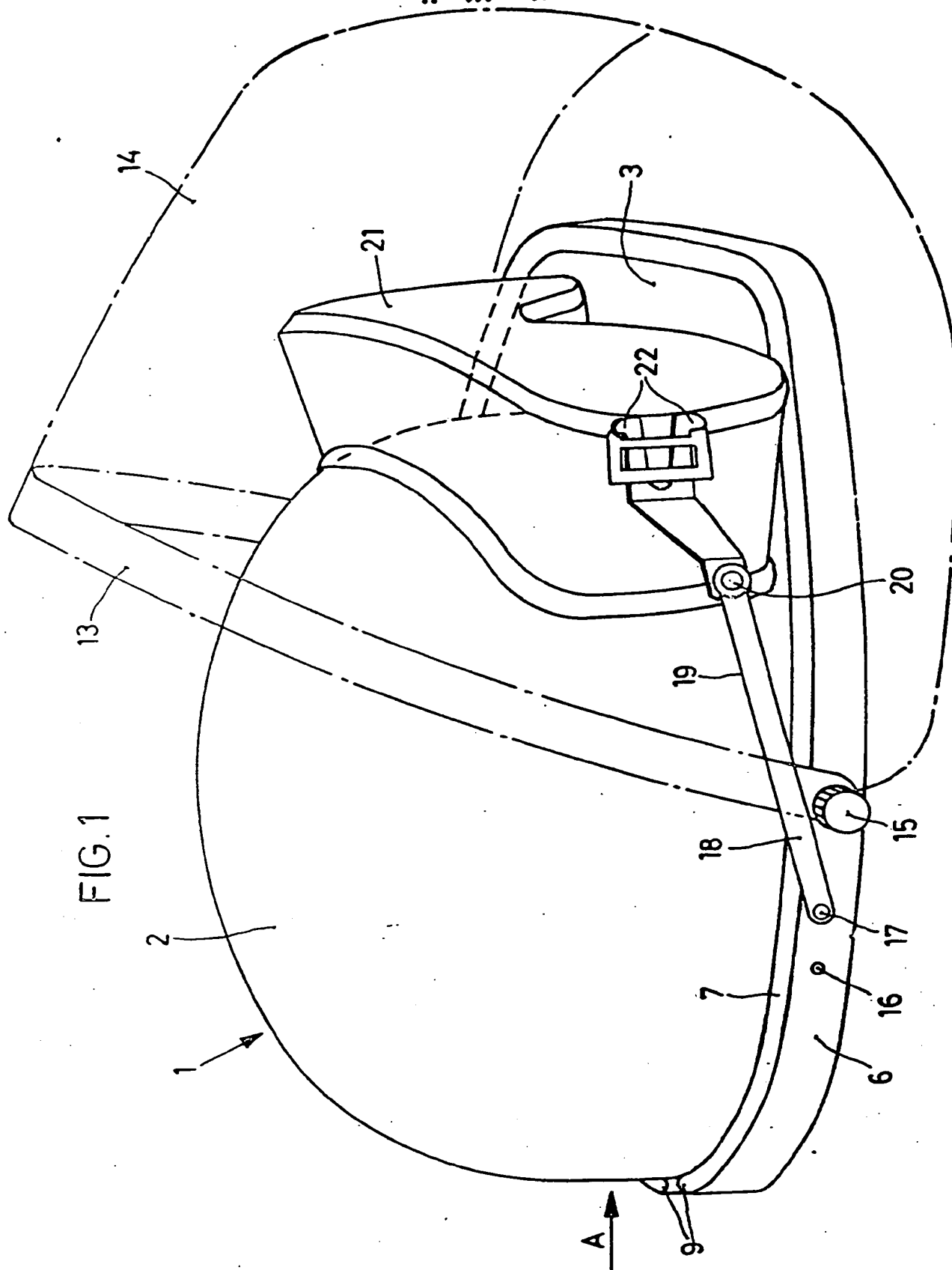


7523571 08.01.76

01.08.75

16

2  
13



7523571 08.01.76

01.08.75

14

FIG. 2

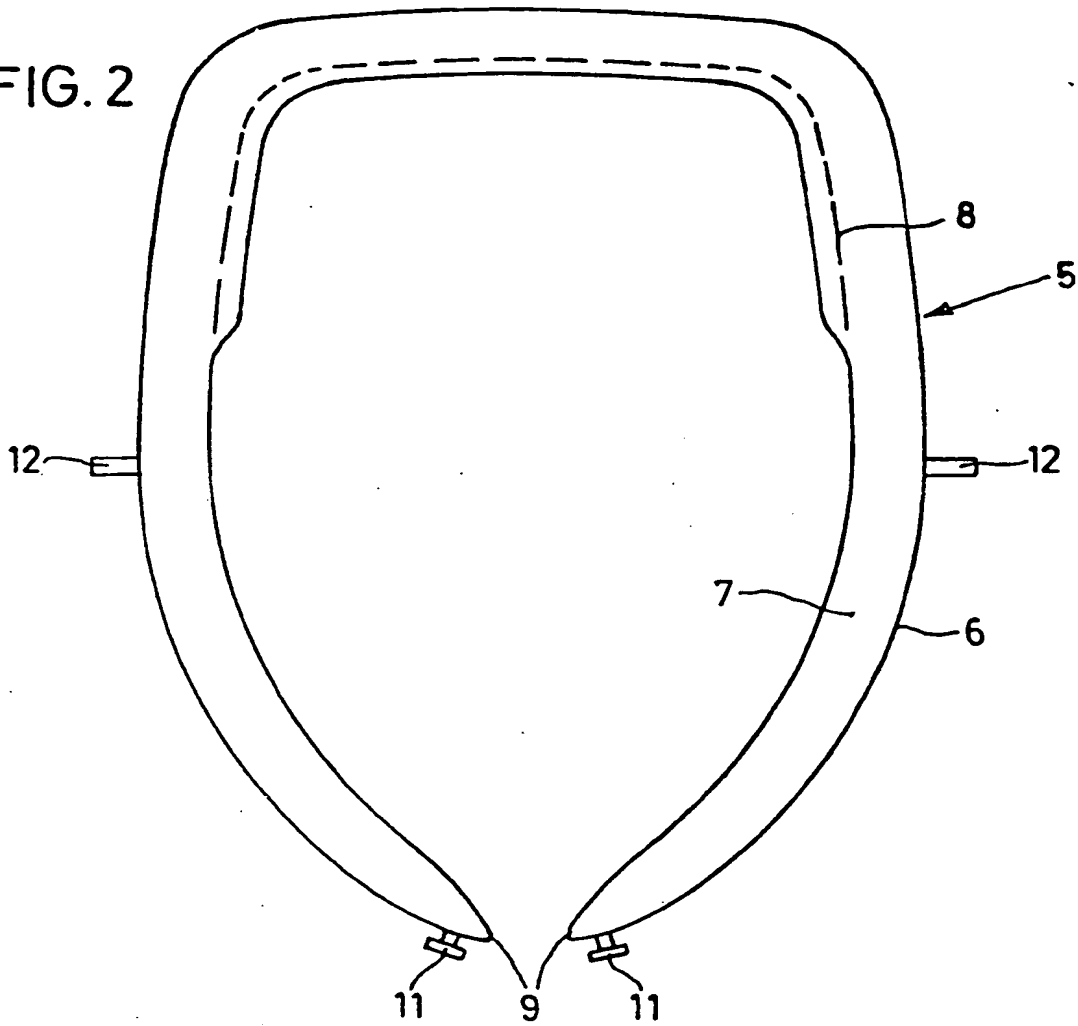
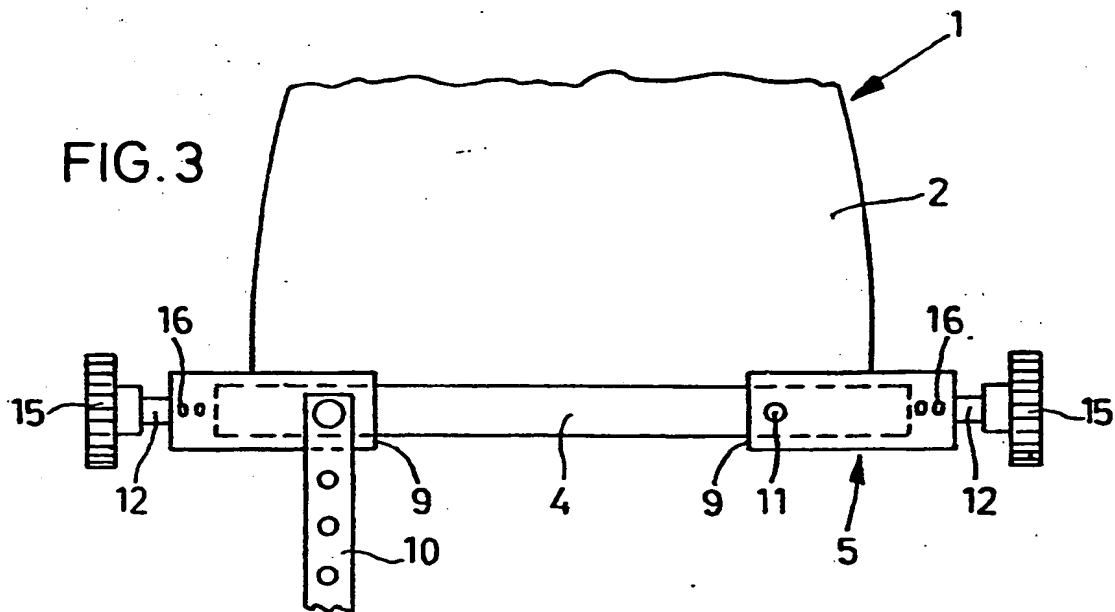


FIG. 3



# Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag:

Fe 1. 1976

A42B 3-00

GM 75 23 571

AT 24.07.75 ET 08.01.76

An Schutzhelmen anbringbarer Hal-  
terahmen zur Befestigung eines Gesichts-  
schutzschildes bzw. -schirmes und/oder  
einer Schutzbrille und/oder von Ge-  
hörschutzkapseln.

Anm: Uvex Winter Optik GmbH, 8510 Fürth;



Gbm

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; nicht umränderte Felder freilassen!

An das  
Deutsche Patentamt  
8000 München 2  
Zweibrückenstraße 12Ort: Nürnberg,  
Datum: 23. Juli 1975  
Eig. Zeichen: 48

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

Anmelder:  
(Vor- u. Zuname, b. Frauen auch Geburtsname;  
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintrag;  
eventuelle Bezeichnung des Anmelders)  
In (Postleitzahl, Ort, Str., Haus-Nr., ggf. auch  
Postfach, bei ausländischen Orten auch Stadt  
und Bezirk)Uvex Winter Optik GmbH, 851 Fürth/Bay.,  
Salzstraße 18-22Vertreter:  
(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch  
Postfach; Anwaltskanzlei in  
Übereinstimmung mit der Vertretungsbefugnis)Patentanwalt  
Dipl.-Ing. H. Stiehmann  
Dipl.-Phys. Dr. K. Schweitzer  
85 Nürnberg, Essenwäldstraße 4-6  
Dipl.-Ing. Dr. M. RauZustellungsbevollmächtigter,  
Zustellungsanschrift  
(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch  
Postfach)

wie vorstehend

Die Anmeldung ist eine

☐"Ausscheidung aus der  
Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt. Z."

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der \_\_\_\_\_ beansprucht

Die Bezeichnung lautet:  
(kurze und genaue technische Bezeichnung des  
Gegenstands, auf den sich die Erfindung  
bezieht; Übereinstimmung mit dem Titel der  
Beschreibung;  
keine Phantasieübersetzung!)"An Schutzhelmen anbringbarer Halterahmen  
zur Befestigung eines Gesichtsschutzschildes  
bzw. -schirmes und/oder einer Schutzbrille  
und/oder von Gehörschutzkapseln"In Anspruch genommen wird die  
Auslandspriorität der Voranmeldung  
(Bezeichnung, Anmeldetag, Land, Aktenzeichen;  
Können 1 ankreuzen)☐  
☐Ausstellungspriorität  
(Rechtsfolge, 1. Schauort, Tag, Monat,  
Jahr und Ort der Ausstellung mit  
Erfindungsgegenstand;  
Können 1 ankreuzen)

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

☒

ist entrichtet.

☐

wird entrichtet. \*)

Es wird beantragt, auf die Dauer von \_\_\_\_\_ Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung  
auszusetzen.

Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit \_\_\_\_\_ Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit \_\_\_\_\_ Blatt  
oder zwei gleiche Modelle
5. Eine Vertretervollmacht

1.	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	<input checked="" type="checkbox"/>

Bitte freilassen

Eine Empfangsbescheinigung

\*) Zutreffendes ankreuzen

Von diesem Antrag und allen Unterlagen  
wurden Abschriften zurückbehalten.

Gbm-Antr.

18. 48  
PAK F 0004in für Gebührenmarken —  
— ggf. auch Stempel beifügen

(Patentanwalt)

DIPL.-ING. H. STEHMANN  
..PHYS. DR. K. SCHWEINZER  
DIPL.-ING. DR. M. RAU  
PATENTANWÄLTE

85 NÜRNBERG 2  
ESSENWEINSTRASSE 4-6  
TEL: KANAL 0911/21771    PRIVAT: 774304  
TELEGRAMM-ADRESSE: STEHPATENT  
TELEX 04-25124  
BANKKONTEN:  
DEUTSCHE BANK AG, NÜRNBERG BLZ 74070012  
KONTO NR. 34114  
POSTCHECKKONTO: NÜRNBERG 47061

Nürnberg, den 23. Juli 1975  
18/Ka

Uvex Winter Optik G.m.b.H., 851 Fürth/Bay., Salzstr. 18-22

-----  
"An Schutzhelmen anbringbarer Halterahmen zur Befestigung  
eines Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes und/oder einer  
Schutzbrille und/oder von Gehörschutzkapseln"  
-----

Die Erfindung betrifft einen an Schutzhelmen anbringbaren Halterahmen zur Befestigung eines Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes und/oder einer Schutzbrille und/oder von Gehörschutzkapseln an dem mit einem seitlich vorstehenden unteren Rand versehenen Schutzhelm, wobei der im Querschnitt C-förmige Halterahmen den Rand umgreift.

Ein derartiger, aus der DT-OS 2 317 580 bekannter, aus Metall bestehender Halterahmen erstreckt sich knapp über die vordere Hälfte des Schutzhelms, d.h. er umgreift dessen Schirm und einen kleinen Teil des seitlich an diesem anschließenden, rinnenförmigen Randes. Die beiden freien Enden des Halterahmens sind über eine Schraubenzugfeder miteinander verbunden, die hinten um den Schutzhelm herumgelegt wird, wodurch der Halterahmen am Schutzhelm gehalten wird. Unterhalb des Halterahmens ist an diesem ein kastenförmiges, an seiner Unterseite geschlitztes Profil angebracht, in dem ein Gesichtsschutzschild gehalten wird. Dieser Halterahmen weist den Nachteil auf, daß die Befestigung mit einer Schraubenzugfeder nicht zuverlässig ist.

- 2 -

Des weiteren kann an diesem Halterahmen nur mit erheblichem Zusatzaufwand eine Schutzbrille befestigt werden. Weiterhin kann dieser Halterahmen nur in sehr beschränktem Umfang an Schutzhelmen mit unterschiedlicher Randform angebracht werden. Schließlich stellt die Ausbildung des Halterahmens aus Metall und die zwingend notwendige Ausbildung der Schraubenzugfeder aus Metall, beispielsweise bei der Benutzung eines hiermit ausgerüsteten Schutzhelms durch Elektriker, ein Sicherheitsrisiko dar, da für diesen Einsatzzweck Metallteile nicht verwendet werden dürfen.

Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 7 116 767 ist es bekannt, um einen Schutzhelm ein Halteband zu legen, das mit den unteren Helmrand umfassenden Haltelaschen am Helm befestigt ist. Das Helmband ist längenverstellbar. An den Haltelaschen sind Federelemente befestigt, die mit ihren anderen Enden an einer Arbeitsschutzbrille befestigt sind. Nachteilig an dieser bekannten Halteinrichtung ist, daß zum einen die Einstellung des Haltebandes auf unterschiedliche Helmdurchmesser sehr mühsam ist, und daß zum anderen nur Schutzbrillen hieran befestigbar sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen vielseitig verwendbaren Halterahmen der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, der bei einfachstem Aufbau und unter Ausschaltung aller Sicherheitsrisiken an einer Vielzahl unterschiedlicher Arten von Schutzhelmen einfach befestigbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Halterahmen aus hartelastischem, thermoplastischem Kunststoff besteht und den Rand über den größten Teil seines Umfangs radial elastisch klemmend umgreift. Der erfindungsgemäße Halterahmen wird also einfach elastisch klemmend über den Schirm und den Rand des Schutzhelms gelegt und hält hier aufgrund seiner elastischen Klemmkraft von allein. Weitere Maßnahmen zur Befestigung des Halterahmens am Schutzhelm sind grundsätzlich nicht notwendig. Dadurch, daß er aus Kunststoff besteht, ist er auch elektrisch nicht leitend, so daß auch sein Einsatz für Elektriker möglich ist.

Zur Anbringung eines Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes und/oder von Gehörschutzkapseln sind gemäß einer vorteilhaften Ausbildung der Erfindung an jeder Seite des Halterahmens in dessen mittlerem Bereich ein Gewindebolzen an-

gebracht, der zweckmäßigerweise einstückig mit dem Halterahmen ausgebildet ist. Dadurch, daß der Halterahmen fast den gesamten Rand des Schutzhelms umgreift und vorteilhafterweise nur im hinteren Bereich seiner Anlage am Schutzhelm unterbrochen ist, ist ausreichend Platz vorhanden, an jeder Seite des Halterahmens in dessen hinterem Bereich, also hinter den Gewindebolzen, Zapfen zur Befestigung von eine Schutzbrille haltenden Federelementen anzubringen, zu deren Befestigung zweckmäßigerweise Bohrungen vorgesehen sind. Der Halterahmen ist säurefest, was seine Anwendbarkeit ebenfalls erhöht.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Schutzhelms mit einem Halterahmen gemäß der Erfindung und mit Schutzbrille und Gesichtsschutzschild,

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Halterahmen gemäß der Erfindung und

Fig. 3 eine Rückansicht des Schutzhelms gemäß dem Pfeil A in Fig. 1.

Ein in Fig. 1 dargestellter Schutzhelm 1 ist in bekannter Weise ausgebildet, d.h. er weist eine nach unten offene Kappe 2, etwa in Form eines halben Rotationsellipsoids auf, die an ihrer Vorderseite einen vorstehenden Schirm 3 und in dem nicht vom Schirm 3 abgedeckten Umfangsbereich einen rinnenartigen, nach oben offenen Rand 4 aufweist, dessen Unterseite in den Schirm 3 übergeht. In dem Schutzhelm 1 sind die üblichen - in der Zeichnung nicht dargestellten - Einbauten. Der Schutzhelm 1 besteht aus hartem, schlagfestem Kunststoff.

Es ist ein Halterahmen 5 vorgesehen, der einen C-förmigen Querschnitt hat, wobei von einem vertikalen Steg 6 der obere Schenkel 7 und der untere Schenkel 8 nach innen vorspringen.

Der Halterahmen 5 ist in seinem - bezogen auf den Schutzhelm 1 - hinteren Bereich geteilt, wobei die beiden benachbarten Enden 9 in entspanntem Zustand des Halterahmens, also dann wenn dieser nicht auf einen Schutzhelm 1 aufgesetzt ist, dicht beieinanderliegen (siehe Fig. 2). In dieser Form wird der Halterahmen 5 aus hartelastischem, thermoplastischem Kunststoff durch Spritzen in einer Form hergestellt. Zum Anbringen an den Schutzhelm 1 wird er unter Abstandsvergrößerung der Enden 9 aufgeweitet und über den Rand des Schirms 3 und den Rand 4 geschoben. Aufgrund seiner Elastizität liegt er zumindest mit einem Teil seines Steges 6 radial fest an dem Rand 4 an, wobei die Schenkel 7 und 8 den Rand 4 bzw. den Randbereich des Schirmes 3 oben und unten über- bzw. untergreifen. Auf-

grund der elastischen Formgebung ist es möglich, diesen Halterahmen elastisch klemmend an praktisch jedem Schutzhelm, also auch an Schutzhelmen mit stark unterschiedlicher Außenrandgestaltung, anzubringen. Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, wird der Abstand der Enden 9 nicht unbedeutend vergrößert, wenn der Halterahmen am Schutzhelm 1 angebracht ist. Als zusätzliche, im Regelfall allerdings nicht notwendige Sicherung kann an dem einen Ende 9 des Halterahmens ein elastisches Lochband 10 befestigt sein, das auf einen am anderen Ende 9 angebrachten knopfartigen Vorsprung 11 aufknüpfbar ist.

An der Seite des Halterahmens sind in dessen mittlerem Bereich am Steg 6 jeweils ein Gewindebolzen einstückig an den Halterahmen 5 mit angespritzt, an dem ein U-förmiger Einfassungsrahmen 13 eines Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes 14 hochschwenkbar mittels Rändelmutter 15 befestigbar ist. An diesem Gewindebolzen 12 können zusätzlich oder alternativ zu einem Gesichtsschutzschild bzw. -schirm Gehörschutzkapseln angebracht werden.

Hinter dem Gewindebolzen sind jeweils in den Stegen 6 ein oder mehrere Bohrungen 16 angebracht, in die Zapfen 17 druckknopfartig eingesteckt werden können. An diesen Zapfen sind Federelemente 18 befestigt, bei denen es sich jeweils um eine weiche Schraubenzugfeder handelt, die von einem Schutzüberzug 19 umhüllt sind. Das vordere Ende der beiden Federelemente 18 ist ebenfalls mittels einer druckknopfartigen Verbindung 20 an einer seitlich von

einer Arbeitsschutzbrille 21 abstehenden, leicht lösba-  
ren, gekröpften Steckverbindung 22 befestigt, so daß im  
Falle einer Beschädigung der Schutzbrille 21 diese leicht  
ausgewechselt werden kann, ohne daß die Federelemente 18  
gelöst werden müssen.

Der Rand 4 muß selbstverständlich nicht rinnenartig aus-  
gebildet sein; entscheidend ist nur, daß er in irgendeiner  
Form seitlich vorsteht, so daß er von dem Halterahmen um-  
griffen werden kann, so daß dieser in der Höhe festliegt,  
während er ja gegen Verschiebungen in der Horizontalen  
dadurch gesichert ist, daß er den Schutzhelm über den  
größten Teil seines Umfangs radial elastisch klemmend  
umgreift. Die Gewindebolzen müssen nicht einstückig mit  
dem Halterahmen ausgebildet sein; es können beispiels-  
weise auch entsprechende Einsatzteile verwendet werden.  
Des weiteren können Befestigungselemente für Gesichts-  
schutzschilde bzw. -schirme und Befestigungselemente für  
Gehörschutzkapseln nebeneinander verwendet werden. Anderer-  
seits brauchen die Zapfen zur Befestigung der Arbeits-  
schutzbrille nicht zwingend in Bohrungen eingeknüpft zu  
werden; sie können auch einstückig mit dem Halterahmen  
verbunden sein. Andererseits können selbstverständlich  
auch andere Befestigungselemente zur Befestigung der  
Schutzbrille anstelle der Federelemente verwendet werden.



## A n s p r ü c h e

---

- 1.) An Schutzhelmen anbringbarer Halterahmen zur Befestigung eines Gesichtsschutzschildes bzw. -Schirmes und/oder einer Schutzbrille und/oder von Gehörschutzkapseln an dem mit einem seitlich vorstehenden unteren Rand versehenen Schutzhelm, wobei der im Querschnitt C-förmige Halterahmen den Rand umgreift, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterahmen (5) aus hartelastischem, thermoplastischem Kunststoff besteht und den Rand (4) über den größten Teil seines Umfangs radial elastisch klemmend umgreift.
- 2.) Halterahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er nur im hinteren Bereich seiner Anlage am Schutzhelm (1) unterbrochen ist.
- 3.) Halterahmen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Seite des Halterahmens (5) in dessen mittlerem Bereich ein Gewindebolzen (12) zur Befestigung eines hochschwenkbaren Gesichtsschutzschildes bzw. -schirmes (14) und/oder von Gehörschutzkapseln angebracht ist.
- 4.) Halterahmen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindebolzen (12) einstückig mit dem Halterahmen (5) ausgebildet sind.

5.) Halterahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Seite des Halte-  
rahmens (5) in dessen hinterem Bereich Zapfen (17) zur  
Befestigung von eine Schutzbrille (21) haltenden Feder-  
elementen (18) befestigt sind.

6.) Halterahmen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,  
daß zur Befestigung der Zapfen (17) Bohrungen (16)  
vorgesehen sind.

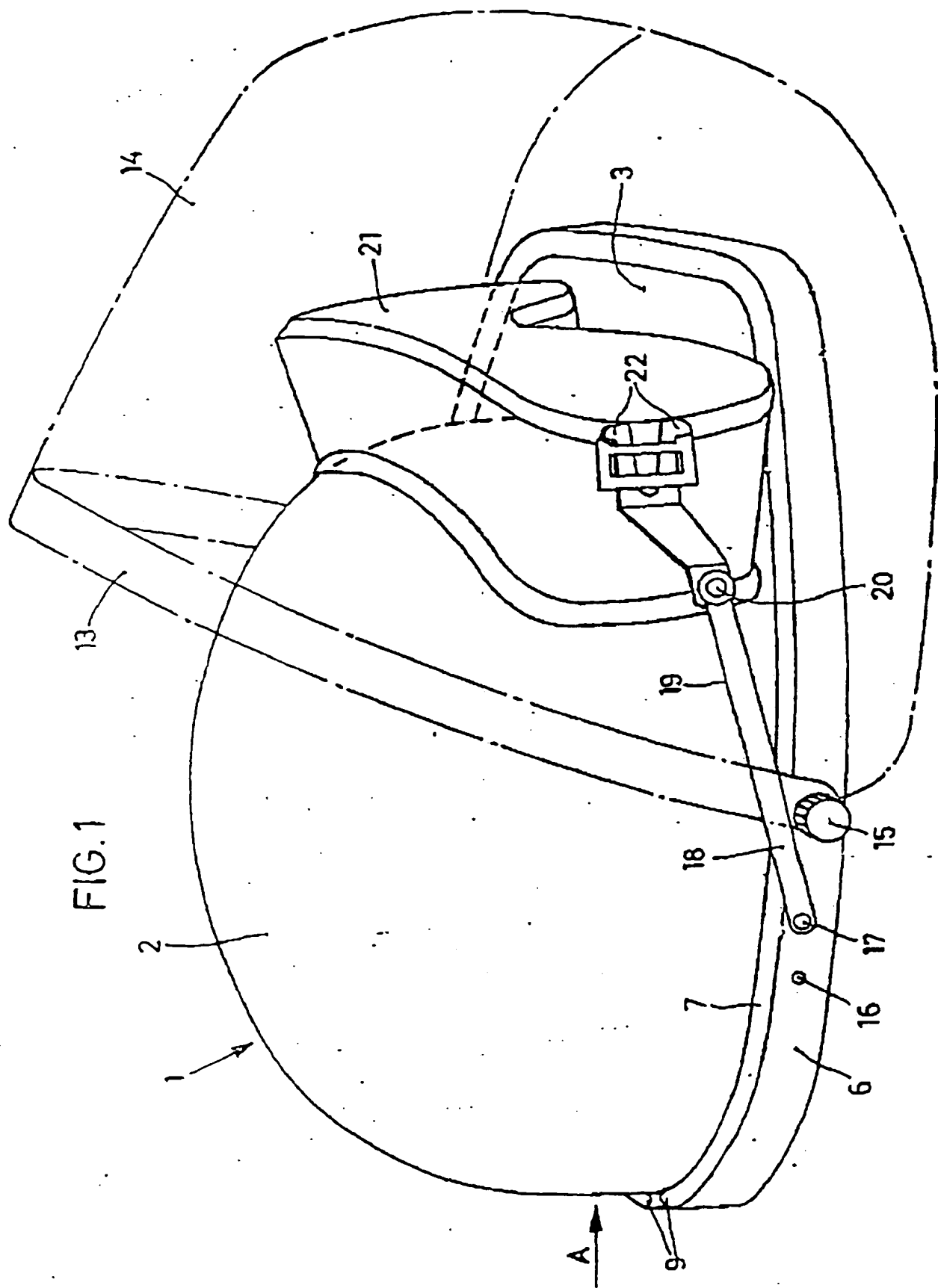


FIG. 2

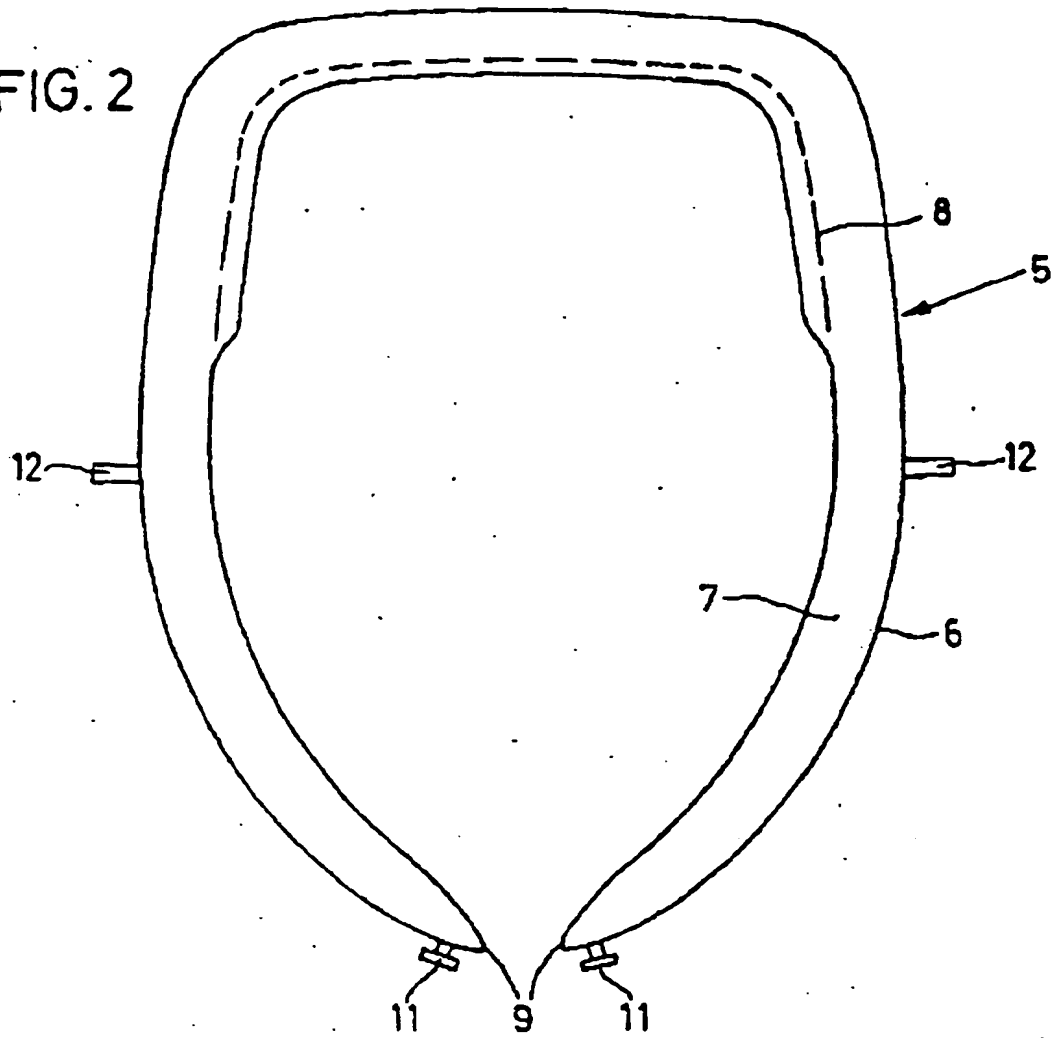


FIG. 3

